



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **05176379 A**(43) Date of publication of application: **13.07.1993**(51) Int. Cl. **H04Q 9/00**

H04Q 9/00, H04Q 9/00, H05B 37/02

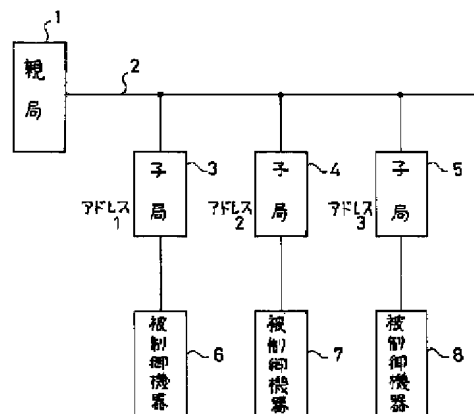
(21) Application number: **03338479**(22) Date of filing: **20.12.1991**(71) Applicant: **MITSUBISHI ELECTRIC CORP**(72) Inventor: **NAGAMINE KEIJI
IKEDA OSAMU**(54) **REMOTE CONTROL DEVICE**

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(57) Abstract:

PURPOSE: To remove inconvenience by turning on a lighting equipment first of all when a master station is failed.

CONSTITUTION: A master station 1 successively poles plural slave stations 3 to 5 through a transmission line 2. When poling from the master station 1 does not arrive at within a fixed time T more than a poling circulating time, respective slave stations 3 to 5 judge the failure of the master station 1 and immediately output ON commands to controlled apparatuses 6 to 8.



(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q 9/00	3 5 1	7170-5K		
	3 1 1 B	7170-5K		
	3 4 1 Z	7170-5K		
H 0 5 B 37/02	B	6858-3K		

審査請求 未請求 請求項の数2(全 5 頁)

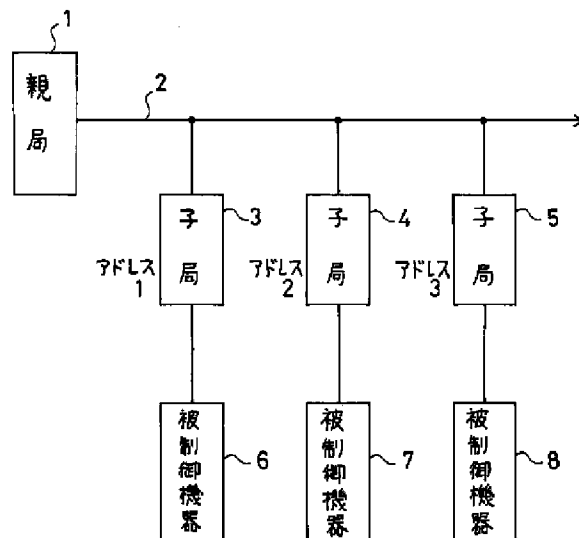
(21)出願番号	特願平3-338479	(71)出願人	000006013 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
(22)出願日	平成3年(1991)12月20日	(72)発明者	永峰 啓二 福山市緑町1番8号 三菱電機株式会社福 山製作所内
		(72)発明者	池田 修 福山市緑町1番8号 三菱電機株式会社福 山製作所内
		(74)代理人	弁理士 曾我 道照 (外6名)

(54)【発明の名称】 遠隔制御装置

(57)【要約】

【構成】 親局1が伝送線2を通じて複数の子局3～5を順次ポーリングする。各子局3～5は、親局1からのポーリングがポーリング一巡期間以上の一定時間T内に来なかった場合には、親局1が故障したものと判断し、被制御機器6～8に即時にON指令を出力する。

【効果】 親局1が故障した場合に、とりあえず照明器具が点灯することで不便を解消することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項１】 伝送線を通じて順次ポーリングを行う親局、及びこの親局からの前記ポーリングが所定時間以上来なかった場合には前記親局が故障したと判断して手元制御機能をもたない被制御機器を駆動する子局を備えたことを特徴とする遠隔制御装置。

【請求項２】 伝送線を通じて一斉同報を行う親局、及びこの親局からの前記一斉同報が所定時間以上来なかった場合には前記親局が故障したと判断して自己アドレスに比例した所定時間後に手元制御機能をもたない被制御機器を駆動する子局を備えたことを特徴とする遠隔制御装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】この発明は、複数の子局が親局からの指令に基づいて手元制御機能をもたない被制御機器をON/OFF駆動を行う遠隔制御装置（システム）に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】照明制御システム等の従来の遠隔制御装置においては、手元制御機能をもたない被制御機器が、例えば子局を灯具（照明器具）内に内蔵している場合、親局の故障を子局側で検出する手段をもっていなかったため、親局の故障により照明のON/OFF制御がほとんど不能となっていた。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】上述したような従来の遠隔制御装置では、手元制御機能をもたない被制御機器は親局が故障したときには制御不能となるという問題点があった。

【０００４】この発明は、前述した問題点を解決するためになされたもので、親局の故障時に子局に接続されている被制御機器を自動的にON又はOFFすることがのできる遠隔制御装置を得ることを目的とする。

【０００５】

【課題を解決するための手段】この発明の請求項１に係る遠隔制御装置は、次に掲げる手段を備えたものである。

〔１〕 伝送線を通じて順次ポーリングを行う親局。

〔２〕 この親局からの前記ポーリングが所定時間以上来なかった場合には前記親局が故障したと判断して手元制御機能をもたない被制御機器を駆動する子局。

【０００６】この発明の請求項２に係る遠隔制御装置は、次に掲げる手段を備えたものである。

〔１〕 伝送線を通じて一斉同報を行う親局。

〔２〕 この親局からの前記一斉同報が所定時間以上来なかった場合には前記親局が故障したと判断して自己アドレスに比例した所定時間後に手元制御機能をもたない被制御機器を駆動する子局。

【０００７】

【作用】この発明の請求項１に係る遠隔制御装置においては、親局によって、伝送線を通じて順次ポーリングが行われる。また、子局によって、前記親局からの前記ポーリングが所定時間以上来なかった場合には前記親局が故障したと判断して手元制御機能をもたない被制御機器が駆動される。

【０００８】この発明の請求項２に係る遠隔制御装置においては、親局によって、伝送線を通じて一斉同報が行われる。また、子局によって、前記親局からの前記一斉同報が所定時間以上来なかった場合には前記親局が故障したと判断して自己アドレスに比例した所定時間後に手元制御機能をもたない被制御機器が駆動される。

【０００９】

【実施例】実施例１．この発明の実施例１の構成を図１を参照しながら説明する。図１は、この発明の実施例１を示すブロック図である。なお、各図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

【００１０】図１は例えば照明制御システムを示し、１は伝送信号を送受信する送受信部、CPU等の制御部などから構成された親局、２は伝送線、３、４、５は伝送線２を通じて親局１に接続され、伝送信号を送受信する送受信部、タイマ、CPU等の制御部、リレー接点などから構成された子局、６、７、８は各子局３～５に接続された照明器具などの被制御機器である。なお、各子局３～５のアドレスはそれぞれ“１”、“２”、“３”である。

【００１１】つぎに、前述した実施例１の動作を図２を参照しながら説明する。図２は、この発明の実施例１の動作を示すタイミングチャートである。

【００１２】この発明の実施例１では、親局１が伝送線２を通じて複数の子局３～５を順次ポーリングする。各子局３～５は、親局１からのポーリングがポーリング一巡期間以上の一定時間Ｔ内に来なかった場合には、親局１が故障したものと判断し、被制御機器６～８に即時にON指令を出力する。具体的にはリレー接点をONする。

【００１３】図２において、子局５へのポーリングの後、伝送信号が送信されない場合には、各子局３～５は一定時間Ｔのタイマが作動し、親局１が故障したと判断してON指令を出力してそれぞれ被制御機器６～８をONする。

【００１４】この発明の実施例１は、前述したように、親局１の故障を子局側で検出する手段（例えば、ソフトウェアで実現している。）を備えているので、親局が故障した場合に、とりあえず照明器具が点灯することによって不便を解消することができるという効果を奏する。

【００１５】実施例２．なお、前述した実施例１ではポーリングの場合を説明したが、一斉同報の場合も同様の作用効果を奏する。

【００１６】この発明の実施例２の動作を図３を参照し

ながら説明する。図3は、この発明の実施例2の動作を示すタイミングチャートである。なお、実施例2の構成は実施例1と同様である。

【0017】親局1は、伝送線2を通じて複数の子局3～5に対し、一定時間間隔 t で全子局に同時に送信を行い、親局1が動作していることを知らせる。各子局3～5は前述した送信が一定時間 T 以上来なかった場合に、親局1が故障したと判断し、自局の自己アドレスに一定定数 n を掛けた時間だけの時間遅れをとった後に、被制御機器6～8にON指令を出力する。

【0018】この発明の実施例2は、前述したように、親局1の故障を子局側で検出する手段、例えばソフトウェアを備えているので、親局が故障した場合でも照明器具をONすることができるという効果を奏する。また、子局の動作エネルギーを伝送線2から供給しているシステムにおいては、エネルギー消費を平均化することができるという効果を奏する。

【0019】ところで前述した説明では、親局が故障した場合に、被制御機器6～8にON指令を出力しているが、OFF指令を出力してもよい。

【0020】また、照明制御システムに利用する場合について述べたが、その他の制御システムにも利用できることはいうまでもない。

【0021】

【発明の効果】この発明の請求項1に係る遠隔制御装置は、以上説明したとおり、伝送線を通じて順次ポーリン

グを行う親局と、この親局からの前記ポーリングが所定時間以上来なかった場合には前記親局が故障したと判断して手元制御機能をもたない被制御機器を駆動する子局とを備えたので、親局の故障時に子局に接続されている被制御機器を自動的にON又はOFFすることができるという効果を奏する。

【0022】この発明の請求項2に係る遠隔制御装置は、以上説明したとおり、伝送線を通じて一斉同報を行う親局と、この親局からの前記一斉同報が所定時間以上来なかった場合には前記親局が故障したと判断して自己アドレスに比例した所定時間後に手元制御機能をもたない被制御機器を駆動する子局とを備えたので、親局の故障時に子局に接続されている被制御機器を自動的にON又はOFFすることができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例1を示すブロック図である。

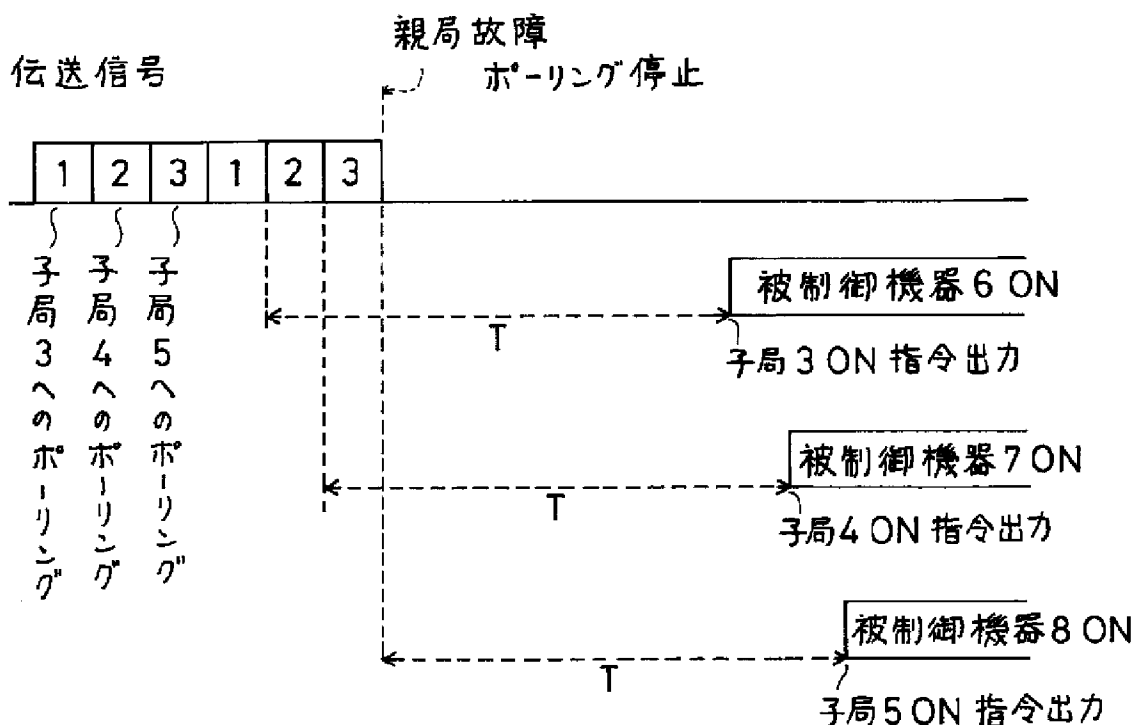
【図2】この発明の実施例1の動作を示すタイミングチャートである。

【図3】この発明の実施例2の動作を示すタイミングチャートである。

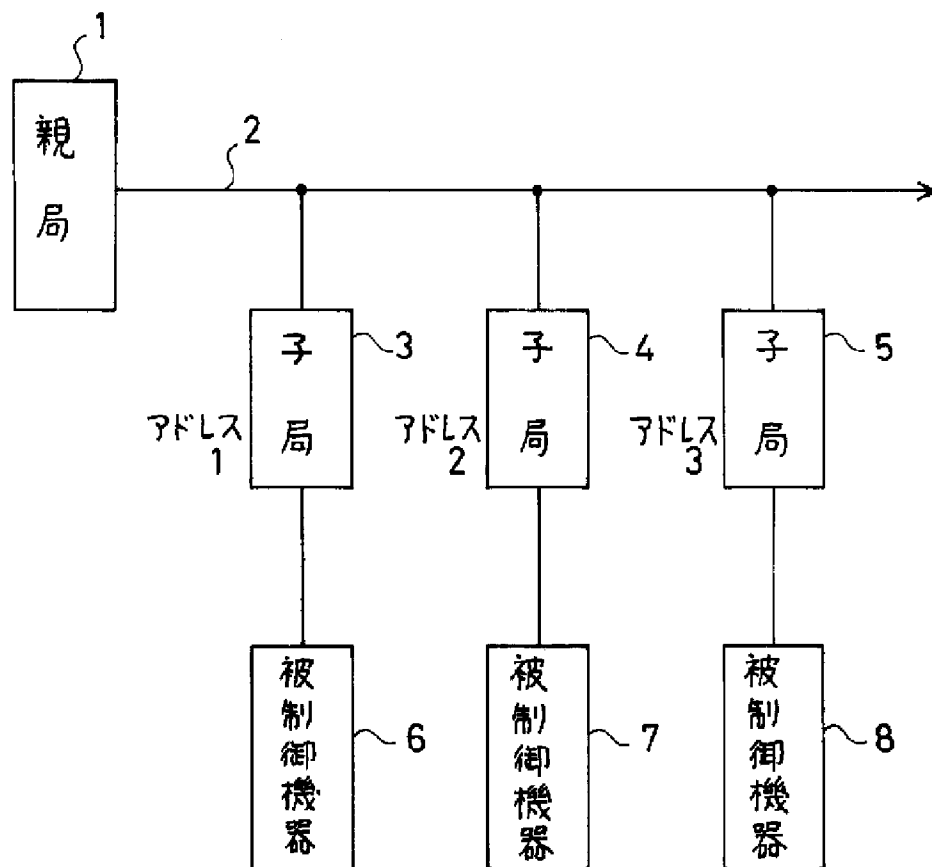
【符号の説明】

- 1 親局
- 2 伝送線
- 3、4、5 子局
- 6、7、8 被制御機器

【図2】



【図1】



【図3】

